

NINCO WORLD CUP 2010



Reglamento Técnico XLOT

GRUPO SERIE

1. Coches admitidos:

- a. El único modelo admitido para la final de la NINCO World Cup 2010 es el Ferrari 430, comercializado por NINCO XLOT. Los coches deben conservar todos los elementos y las características de los coches en condiciones de venta al público (serie), a excepción de lo que contempla el presente reglamento técnico.
- b. El peso mínimo del coche debe ser de 155 gramos, siempre que cumpla las características del presente reglamento técnico.

2. Modificaciones obligatorias

- a. Todos los coches deben estar desprovistos de cualquier imán suplementario.
- b. Se deben mantener o colocar tapacubos en las llantas de forma de fondo plano en los coches que incorporen este modelo de llanta de serie.

3. Transmisión

- a. En la transmisión trasera, el piñón del motor no puede incidir directamente sobre la corona del eje posterior, debe mantener el sistema de tracción por correa dentada y girar conjuntamente con el eje del motor.
- b. Se debe mantener el tipo de transmisión, 4x2, que el coche incorpora de serie.

4. Carrocería

- a. La carrocería debe estar fabricada en plástico rígido y ser original XLOT
- b. El peso mínimo de la carrocería, incluido el cockpit y soportes laterales, debe ser de 46 gramos para el Ferrari 430.
- c. La pintura y la decoración son libres, conservando los vidrios transparentes si el modelo los lleva de serie. Se admite, por este motivo, una tolerancia de incremento en el peso total del coche de 2 gramos.
- d. Los coches deben conservar todos los elementos aerodinámicos (alerones, spoilers,...) del coche reproducido.
- e. Se permite colocar o extraer faros auxiliares, siempre en número par, y antenas. Se admite una tolerancia de incremento de peso total del coche en 2 ó 3 gramos (dependiendo del número de incorporaciones) en aquellos casos que no incluyan estos elementos de serie.

NINCO WORLD CUP 2010

- f. Se acepta la supresión del limpiaparabrisas y de los retrovisores cuando estos sean piezas independientes de la carrocería.
- g. Los coches deben llevar el habitáculo original del coche y solo se permite la supresión o incorporación del copiloto dependiendo del tipo de competición (Rally o velocidad)
- h. Es obligatorio el sistema de fijación de serie entre la carrocería y el chasis.

5. Chasis y tornillos

Chasis

- a. El determinado por el fabricante para ese modelo y de material metálico, XLOT V.01
- b. Se permiten los sistemas de regulación de motor que modifican su altura respecto al chasis y/o los ejes, y los sistemas de regulación que favorecen la basculación total o parcial del motor respecto al chasis, siempre que la posición del motor quede como mínimo a 1mm del carril de la pista con el coche tocando con las 4 ruedas.
- c. La posición del motor será libre, respetando la altura mínima a la pista para evitar cortocircuitos.
- d. Se permite la regulación de los dos trenes de ruedas en altura, siempre que el motor y el chasis queden como mínimo a 1mm del carril de la pista con el coche tocando con las 4 ruedas.
- e. Se permite la libre regulación del tren delantero en basculación con los tornillos de nylon.
- f. Se permite ajustar los tornillos de los soportes del chasis para facilitar la basculación con la carrocería, sin modificar los alojamientos de plástico unidos a la carrocería.

Tornillos

- a. Libres, del mismo material que los originales en cada ubicación.
- b. Se permite la colocación de arandelas en cualquier tornillo.

6. Motor

- a. Los motores los proporcionará la Organización y asignados por sorteo entre los equipos participantes.
- b. El motor homologado es:
 - Del tipo compacto de caja cerrada.
 - XL1
 - 25.750 r.p.m. a 14.8V
- c. A los motores no se les puede añadir o manipular ningún componente eléctrico, mecánico o electrónico que altere su rendimiento, a excepción de lo que contempla el presente reglamento técnico.
- d. Se permite eliminar los componentes electrónicos externos, de función antiparasitaria, en aquellos motores que los lleven de serie. No se permite la eliminación de ningún otro componente.
- e. Se permite tapar el motor, en su parte inferior, con cinta o papel aislante.
- f. Se debe fijar el motor a su soporte únicamente con los tornillos previstos para ello.
- g. Queda prohibido el intercambio de piezas entre marcas y modelos de motor diferentes.

NINCO WORLD CUP 2010

7. Guía, Trecillas y cables

Guía

- a. Única. Original y de serie.
- b. Su emplazamiento debe ser el determinado por el fabricante para ese modelo de coche. Se permite cambiar la longitud del brazo de la guía siempre que esta lo permita sin hacer agujeros nuevos ni modificarla.
- c. Se permite ajustar la fuerza del muelle y la altura del brazo con los tornillos que equipa para estos ajustes.

Trecillas

- a. Libres.
- b. Se permiten soldar los cables a las trecillas y al motor.
- c. Prohibidos los aditivos en las trecillas.

Cables

- a. Libres.

8. Ruedas, llantas, poleas y gomas de transmisión

Llantas

- a. Medida original del coche, deben ser XLOT.
- b. No se permiten las llantas de nylon, delrin, o de materiales similares.
- c. Si el coche de serie no lleva las cuatro llantas igual de anchas, o las lleva de diferente diámetro, se debe mantener su configuración original.
- d. Cuando se sustituyan las llantas originales del coche, se permite una tolerancia de +/- 1 milímetro en la anchura total del tren completo respecto a las medidas de los trenes de serie.
- e. Las llantas de forma de fondo plano, deben llevar tapacubos (embellecedores) simulando una llanta real. Se considera llanta de fondo plano, toda aquella llanta que no presenta ningún relieve en su interior, independientemente del grabado o la forma del fondo de la llanta.

Gomas de transmisión

- a. No se permite modificar las características originales de las gomas de transmisión ni añadir ningún elemento externo que modifique su comportamiento.
- b. Las cuatro ruedas deben girar libremente y tocar la pista en un tramo plano y con el coche en posición de reposo.

9. Cojinetes

- a. Libres y comercializados por una marca de slot, siempre que no varíen las características de posición ni medidas originales.
- b. De material plástico o metálico.

NINCO WORLD CUP 2010

- c. Se permiten los rodamientos a bolas, siempre que no varíen las características de posición ni medidas originales.

10. Ejes, piñones y coronas

Ejes

- a. Libres, comercializados por una marca de slot, y de material metálico.
- b. No se permiten los ejes huecos. Los ejes se pueden cortar para conseguir la medida reglamentaria según el coche.
- c. Los ejes deben llevar las llantas, coronas y poleas fijadas y deben girar, en todos los casos, conjuntamente con el eje en una proporción de 1:1.
- d. La anchura total de los ejes con llantas debe ser la indicada en el siguiente cuadro.

| COCHE | TREN POSTERIOR | TREN DELANTERO |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| PORSCHE 997 | Min.65mm / Máx. 66mm | Min.62mm / Máx.65mm |
| FERRARI 430 | Min. 68mm / Máx. 69mm | Min. 66mm / Máx. 69mm |

- e. Los dos trenes de ruedas deben conservar su estructura de serie.

Piñones

- a. Originales XLOT, de 7 ó 8 dientes, en material plástico o metálico.

Coronas

- a. Originales XLOT, de 30 ó 32 dientes, en material plástico o metálico.

11. Neumáticos

- a. Los neumáticos traseros serán XLOT modelo Shore-30 18,6 x 11,6 (Ref. 61501) proporcionados por la Organización.

Los delanteros deben cumplir las siguientes condiciones:

- b. Los neumáticos deben estar comercializados en tiendas, ser de la marca XLOT y estar fabricados en goma negra.
- c. Se pueden limar, dibujar, rebajar y cortar mientras cubran totalmente la llanta y giren solidariamente con ella, deben ser reconocibles XLOT.
- d. Prohibidos los neumáticos de clavos. No se permiten el uso de aditivos.
- e. Se permite fijar/encolar los neumáticos a las llantas, siempre que no se modifiquen las características de la goma.

12. Homologación de novedades

- a. Las novedades que salgan al mercado serán homologadas siempre que cumplan los requisitos del presente reglamento.
- b. Todas las novedades tecnológicas, así como los casos dudosos no serán admitidos hasta que sean homologados por NINCO mediante un anexo a este reglamento.

NINCO WORLD CUP 2010



XLOT Technical Regs

STANDARD CATEGORY

1. CARS PERMITTED:

- a. The only model allowed to participate in this category is the Ferrari 430, from NINCO XLOT. Cars must observe set up adjustments as cars are upon leaving factory, with the exception of that which is considered in the following technical regulations.
- b. The cars' minimum weight must be no less than 155 grams, providing it meets with the technical regulations laid down in the present document.

2. OBLIGITARY MODIFICATIONS

- a. No supplementary magnets are allowed in any cars.
- b. Hubcaps must be fitted to flat bed wheels in cars which come with these wheels as standard.

3. TRANSMISSION

- a. With rear wheels drive, the motor pinion may not mesh directly with the crown of the rear axle, the belt drive system must be maintained and turn simultaneously with the motor pinion.
- b. The type of transmission must be maintained, 4x2, whichever the car has as Standard.

4. BODYSHELLS

- a. The body shell must be made from rigid plastic and be original XLOT material.
- b. The minimum weight of the body shell including cockpit and side supports must be 46 grams for the Ferrari 430.
- c. Painting and decoration of body shells are free choice, maintaining the transparent windows if the Standard model carries them. To this end, an increment of 2 grams in the total weight will be tolerated.
- d. Cars must preserve all aerodynamic elements (wings, spoilers,) of the model reproduced.
- e. Fitting and removal of auxiliary lights is allowed as long as it is done so in even numbers, the same goes for aerals. A weight increase of 2-3 grams will be allowed (depending on the number of modifications) in those cases that do not include these elements as Standard.
- f. Removal of windscreen wipers is allowed and also wing mirrors when these elements are independent from the body shell.
- g. Cars must keep original cockpit, only the inclusion or removal of the co-pilot is allowed depending on the type of competition (Rally or Endurance)

NINCO WORLD CUP 2010

- h. Original Body shell fixing system is mandatory.

5. CHASSIS AND SCREWS

Chassis

- a. The one determined by the manufacturer for this model, XLOT V.01
- b. Adjustments that regulate the height of the motor with respect to the chassis and/axles are allowed. As are adjustments which favor a total or partial pivoting action of the motor with respect to the chassis, provided that the motor's final position is at least 1mm away from the rail with all 4 wheels grounded.
- c. The final position of the motor is free choice, provided the minimum height is respected in order to avoid a short circuit.
- d. Both drive trains may be adjusted in height, provided that both chassis and motor are at least 1mm away from the rail with all 4 wheels grounded.
- e. Front drive train may be adjusted for rocking, using the nylon screws.
- f. The chassis support screws may also be adjusted to facilitate play in the body shell without modifying the plastic housing attached to the shell.

Screws

- a. Free choice, however of the same material as the originals in each position.
- b. Washers may be added to any screw position,

6. Motor

- a. Motors shall be provided by the Organizers and assigned by a draw among the participating teams.
- b. The approved motor is:
 - Closed box - Compact.
 - XL1
 - 25.750 r.p.m. a 14.8VNo element may be added to motors, nor any electrical, mechanical or electronic component of the same be manipulated to alter performance. with the exception of that which is considered in the following technical regulations.
- c. External anti-parasite electronic components may be removed from those motors that have them as standard. No other element may be removed.
- d. The motor may be covered, on the underside, with tape or similar material.
- e. The motor may only be fixed to the housing with original screws.
- f. The exchange of any parts from different brands or models of motors is strictly forbidden.

7. Guide, Braids and Cables

NINCO WORLD CUP 2010

Guide

- a. Original and Standard fitted only
- b. Positioning to be determined by the manufacturer for this model. Guide arm length may be altered provided it can be done without modifying or perforating the arm.
- c. Spring tension may also be adjusted and arm height with the adjusting screws fitted.

Braids

- a. Free choice.
- b. Cables may be soldered to the braids and to the motor.
- c. Any additives to the braids are prohibited.

Cables

- a. Free choice.

8. Wheels, hubs, pulleys and transmission belts

Wheels

- a. Original size must be XLOT.
- b. Nylon hubs are not allowed neither are hubs of similar material.
- c. If the Standard model does not have all four hubs of the same size, this same configuration must be maintained for competing.
- d. When substituting original hubs, a tolerance of +/- 1 mm is allowed in the total width of the drive train.
- e. Flat based hubs, must carry hubcaps, simulating a real hub, a flat based hub are those which are totally flat on the inside, independent of the engraving or the interior shape of the hub.

Pulley belt

- a. Original characteristics may not be modified; pulley belts must be standard equipment.
- b. All four wheels must turn freely and touch the track at a flat point and whilst the car is idle.

9. Bushings

- a. Free Choice, provided there is no variation in position or size from original equipment.
- b. Plastic or metal.
- c. Ball Bearings are allowed, provided they comply with original equipment specifications.

10. Axles Pinions and Crowns

Axles

NINCO WORLD CUP 2010

- a. Free choice and made from a metal composite.
- b. Hollow axles are not allowed. Axles may be cut in length in order to meet regulations.
- c. Fixed pulleys, crowns and hubs must be fixed to the axle and must turn in all instances, together with the axle, as with the 1:1 scale.
- d. Total width of axle + hubs must be the same as the original, there is however a 1mm tolerance.

| CAR | REAR DRIVE TRAIN | FRONT DRIVE TRAIN |
|-------------|-----------------------|-----------------------|
| PORSCHE 997 | Min.65mm / Max. 66mm | Min.62mm / Max.65mm |
| FERRARI 430 | Min. 68mm / Max. 69mm | Min. 66mm / Max. 69mm |

- e. Both drive trains must maintain their original structure.

Pinions

- a. Original XLOT equipment, 7 or 8 teeth, may be plastic or metal.

Crowns

- a. Original XLOT equipment, 30 or 32 teeth, may be plastic or metal.

11. Tyres

- a. The rear tyres shall be XLOT Shore-30 18.6 x 11.6 (Ref. 61501) provided by the Organizers.

The front tyres should meet the following conditions:

- b. Only store bought tyres are valid, they must also be XLOT and made from black rubber.
- c. Lowering, filing drawing and cutting is allowed provided the tyre totally covers the hub and they turn with the wheel. It must be recognizable as XLOT original equipment.
- d. Knobble tyres are not allowed, neither is the use of any additive.
- e. Tyres may be fixed/glued to the hubs, but the features of the tyres must never be modified.

12. Homologating new parts

- a. Any new spares launched on to the market will be homologated provided they meet with the present set of rules.
- b. Any technological improvements and /or dubious cases will not be admitted until they have been homologated by NINCO via an annex to these regulations.